

Lägesöversikt över avfallshanteringen i Södra och Västra Finland



Avfallsöversikten presenterar avfallsmängder, återvinningen, uppfyllelsen av målen och de viktigaste utvecklingsåtgärderna

Inledning **2** | Kommunalt avfall **4** | Industriavfall **7** |
Byggandets materialeffektivitet **9** | Biologiskt nedbrytbart avfall **11** |
Kommunalt slam och slam i glesbebyggda områden **13** | Förorenad mark **16** | Aska
och slagg **18** | Avfallshantering under exceptionella förhållanden **21**

Återvunna material kan utnyttjas kreativt

Återvunnet material kan vara början till en ny produkt. Inom näringslivet är kreativitet och idékläckning tillåtet även om man samtidigt effektivt utnyttjar befintliga resurser. Man lär sig av andra anläggningar, man skapar nätverk och man idkar samarbete. Industriella symbioser skapas där återvunna material flödar. Samtidigt är det möjligt att värna om naturresurserna och att i enlighet med miljölagstiftningen ge upphov till så lite miljöskador som möjligt. Mängden potential i användningen av återvunna material är dock anmärkningsvärd. Biprodukter och aska från industrin skulle kunna vara ett alternativ för till exempel bärlager. Inom byggbranschen skulle man kunna förutse och åtgärda samtidigt som man sparar material. En förutsättning för återanvändning är viljan, men det krävs också stödnätverk och uppmuntran för nya innovationer.

Återvinning är en möjlighet

Den enas skräp är den andras skatt. Det går att öka återvinningen. Man har lyckats få återvinningen att fungera och mindre avfall än någonsin förr deponeras på avstjälningsplatser. I Södra och Västra Finland uppgår nyttoanvändningsgraden ändå till endast 65 procent. Cirka 270 kilo hushållsavfall bildas per invånare och av den mängden skulle man kunna nyttoanvända en mycket större del än vad det för närvarande görs. Det vore önskvärt att även avfall från butiker och tjänster skulle nyttoanvändas bättre i framtiden. Sätt att göra det inkluderar bland annat miljöbesparande tekniska lösningar och effektiv separat insamling av återvinningsbart avfall.

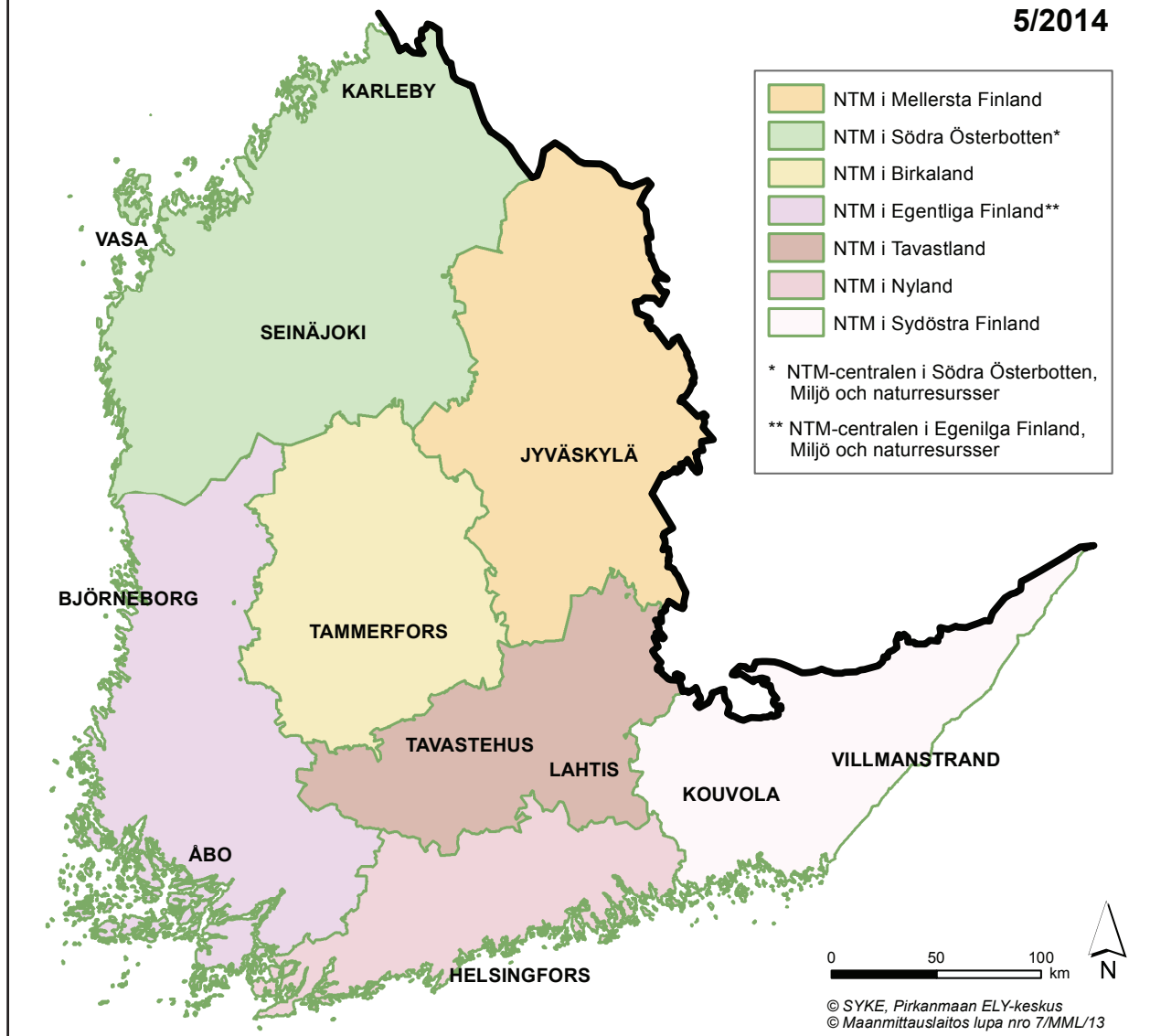
Fortskridandet av avfallsplanerna följs med

Med regionala avfallsplaner åsyftas förebyggande av att avfall uppstår samt planmässighet beträffande återvinning och avfallshantering. Centrala mål har satts upp i samarbete med aktörer inom avfallsbranschen. För ännu bättre kontroll på målens framskridande än förr, följs avfallsplanerna regelbundet upp.

Uppfyllelsen och effektiviteten av avfallsplanerna i Södra och Västra Finland samt Mellersta Finland har år 2014 utvärderats medelst en bredare halvtidsöversyn. Baserat på halvtidsöversynen har man utarbetat den här avfallsöversynen, som i korthet presenterar de mest aktuella punkterna i avfallshanteringen på planeringsområdet. Mer information om avfallsplanerna och uppfyllelsen av dem finns på webbsidan ymparisto.fi/elsu.



SÖDRA- OCH VÄSTRA FINLANDS AVFALLSPLANOMRÅDE OCH SAMARBETSENTM-CENTRALERNA 5/2014



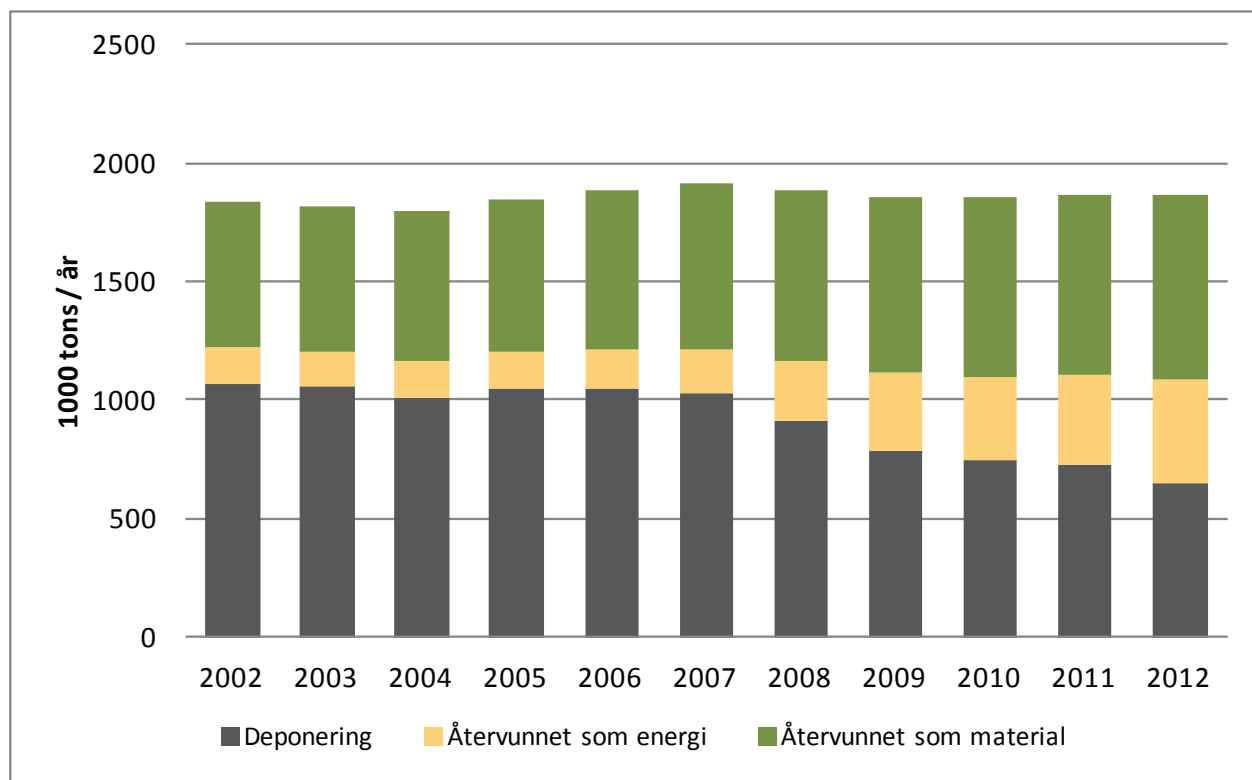
Avfallsplaneringen för Södra och Västra Finland främjas i samarbete med sju NTM-centralerna och andra intressenter. NTM-centralen i Birkaland koordinerar utvecklingen, styrningen och uppföljningen av områdets avfallsplaner.

Kommunalt avfall

Avfall som är lämpligt för nyttoanvändning körs ännu till avstjälningsplatser

Blandavfall från hushållen innehåller rikligt med avfall som lämpar sig för nyttoanvändning, men som ännu hamnar på avstjälningsplatserna. Man skulle kunna samla in märkbart mer biologiskt avfall, papper, papp, metall, glas och energislagavfall än vad som för närvarande görs. År 2012 hamnade 35 procent av det kommunala avfallet i Södra och Västra Finland på avstjälningsplatser.

Kommunalt avfall består av avfall från hushåll eller från jämförbara butiker och industrier. År 2012 bildades 1,86 miljoner ton kommunalt avfall i avfallsplaneringsområdet. Hushållsavfallets andel av avfallsmängden uppgick till cirka 270 kilo per invånare. Under de senaste tio åren har avfallsmängderna hållits på i det närmaste samma nivå.



Nyttoanvändning av fast kommunalt avfall och deponering på avstjälningsplatser i Södra och Västra Finland åren 2002–2012. Källa: VAHTI-datasystemet, NTM-centralerna.

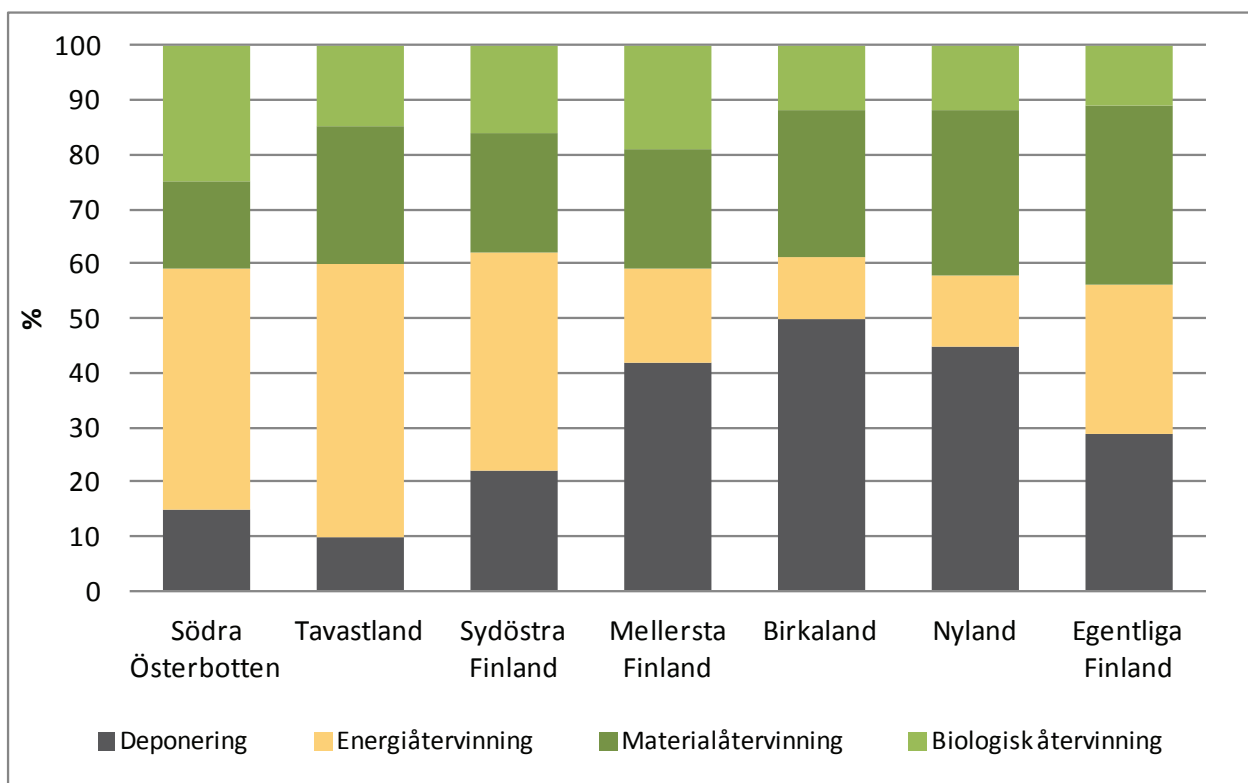
Mer energi än tidigare skapas av avfall

Under de senaste åren har hushållsavfall i allt större utsträckning omvandlats till värme och el. År 2012 återvanns 23 procent av det kommunala avfallet i avfallsplaneringsområdet till energi. Fler förbränningsanläggningar som är lämpliga för energiåtervinning byggdes. År 2014 uppgår kapaciteten hos avfallsförbränningsanläggningarna till 1,2 miljoner ton, motsvarande siffra för år 2007 var endast 0,2 miljoner ton. Utöver dessa anläggningar används flera tiotals samförbränningsanläggningar som är lämpliga för avfallsförbränning.



På många håll omvandlas hushållsavfall till värme och el, i stället för att föras till avstjälningsplatser. På bilden ser vi Vanda Energi Ab:s avfallskraftverk, som från år 2014 producerar energi av huvudstadsregionens kommunala avfall. [Bild Vanda Energis bildarkiv]

Med anledning av förbränningsanläggningarnas placering förekommer det regionala variationer i energiåtervinningen. År 2012 var energiåtervinningen som högst med 50 procent nyttoanvändning i Tavastland och 44 procent i Södra Österbotten. I led med byggande och ibruktagande av avfallsförbränningsanläggningar kommer energiåtervinningen av avfall att öka under de närmaste åren. Nya anläggningar producerar och kommer att producera energi av avfall sedan år 2012 i Södra Österbotten, sedan år 2014 i Nyland och från år 2016 i Birkaland.



Nyttoanvändning av kommunalt avfall och deponering på avstjälningsplatser i Södra och Västra Finland enligt NTM-centralområdena år 2012. Källa: VAHTI-datasystemet, NTM-centralerna.

Avfallens klimatpåverkan kan minskas

Nyttoanvändningen av avfall minskar den klimatpåverkan som avfall och särskilt deponeringen av avfall på avstjälningsplatser ger upphov till. Ett nyckelmål är bättre återvinning av biologiskt nedbrytbart avfall, eftersom då det bryts ned på avstjälningsplatsen uppstår det metan, som är en betydande växthusgas. I fortsättningen strävar man också efter att styra biologiskt nedbrytbart avfall till kompostering, rötning eller energiåtervinning i stället för till avstjälningsplatser. Detta påskyndas av förordningarna som år 2013 godkändes av statsrådet och som år 2016 sätter stopp för deponering av biologiskt nedbrytbart avfall på avstjälningsplatser.

Det lönar sig att satsa på återvinning. Åt 2012 återvanns 42 procent av det kommunala avfallet i avfallsplaneringsområde till material. Man har insett avfallets marknadsvärde, men det behövs ännu mer satsningar på att öka återvinningen. Materialåtervinningen av kommunalt avfall kan ökas medelst såväl sortering som hanteringskapacitet. Förbättringen av återvinningen kräver energiåtervinningen på mer produktutveckling och nya innovationer. Samtidigt måste hela kedjan från produkt till avfall fungera.

Målstatus: Mängden kommunalt avfall börjar minska. År 2016 återvinns 80 procent av det kommunala avfallet och år 2020 90 procent.

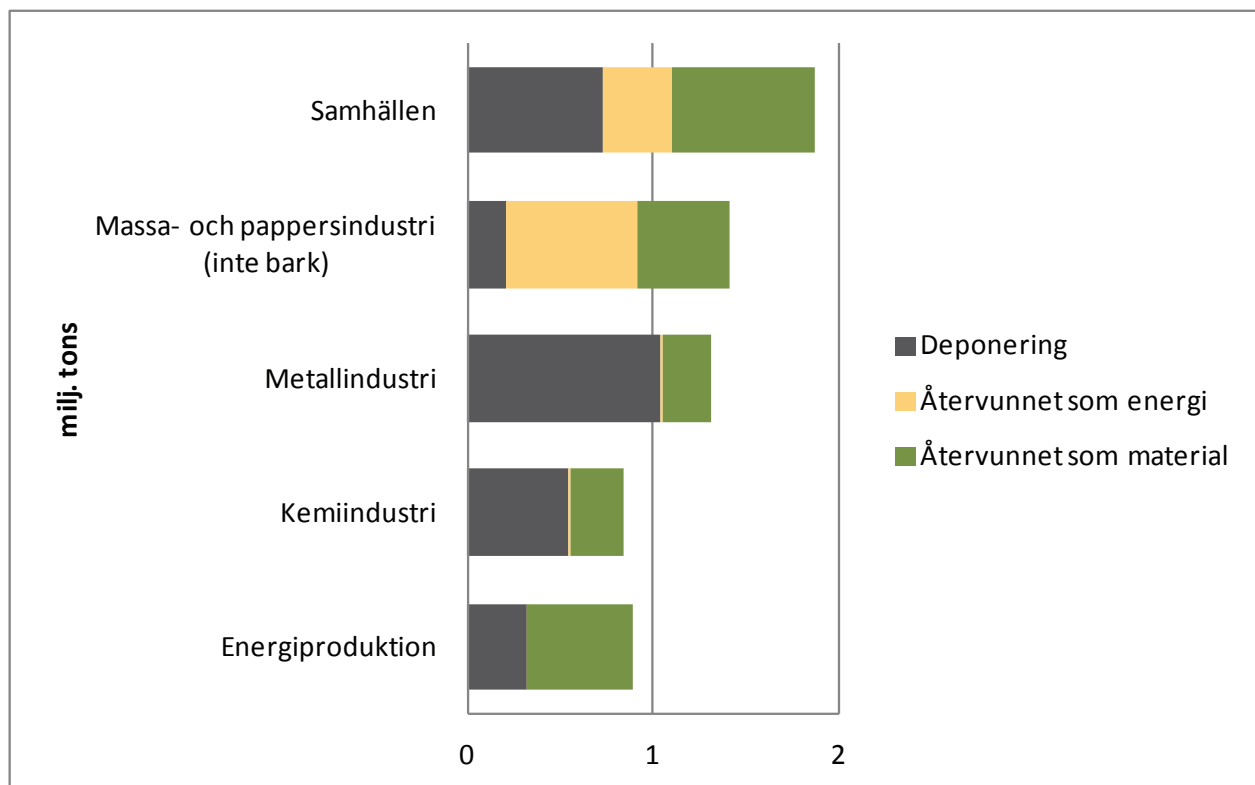
Utveckling: ☺ Målen har framskridit delvis, men kräver ytterligare insatser. År 2012 lyckades man nyttoanvända 65 procent av det kommunala avfallet i Södra och Västra Finland. Man borde särskilt förbättra återvinningen, det vill säga nyttoanvändningen av avfall som material.

Fortsatta åtgärder: Återvinningen av kommunalt avfall ökas genom att främja produktutveckling och innovationer. Papper, kartong, glas, metall, plast och biologiskt nedbrytbart avfall samlas in bättre än det för närvarande görs

Industriavfall

Nyttoanvändning av industriavfall

Industriavfall från flera branscher nyttoanvänds bättre än förr. Nyttoanvändningen av avfallen varierar mellan olika industribranscher. De bästa nyttoanvändningsnivåerna har under år 2011 varit inom massa- och pappersindustrin med 85 procent och inom energiproduktionen med 65 procent. År 2011 bildades cirka 4,5 miljoner ton avfall inom de fyra industribranscher (massa- och pappersindustrin, metallindustrin, kemiska industrin och energiproduktionen) som granskades i Södra och Västra Finland.



Nyttoanvändning av kommunalt avfall och industriavfall år 2011 i Södra och Västra Finland. Källa: VAHTI-datasystemet, NTM-centralerna.

Av avfall inom massa- och pappersindustrin återvanns år 2011 59 procent som energi och 41 procent som ämnen. Avfallsmängderna innehåller inte barkavfall, som i huvudsak återvinns inom industribranschens energiproduktion.

I energiproduktionen bildas väldigt mycket aska och slagg, som återvinns inom markutvecklingen till exempel i form av grundstruktur för vägar och lagerfält. År 2011 var nyttoanvändningsgraden inom industribranschen 65 procent.

I avfallsflödena inom industrin finns det potential för bättre nyttoanvändning. Det förutsätter ytterligare forskningsinsatser, eftersom de avfallsfraktioner som är enklast att nyttoanvända redan återvinns. Genom nyttoanvändning kan man spara på naturresurser och kostnader. Nyttoanvändningen sker i snäv utsträckning särskilt inom branscher där en stor del av avfallet är farligt avfall, såsom inom metall- och den kemiska industrin.

PINSIÖNTIE UPPRUSTADES MED BIPRODUKTER FRÅN INDUSTRI

Vid upprustningen av Pinsiöntie utnyttjade NTM-centralen i Birkaland biprodukter från industrin. Tre kilometer grusväg av Pinsiöntie i Nokia upprustades med en blandning av flygaska, fiberlera och cement. Vid det experimentella byggandet utnyttjades kunskaperna hos Rambolls forsknings- och utvecklingslaboratorium. Fiberaskan användes i ett eget lager för att förhindra tjälbildning, eftersom den isolerar värme bättre än konventionella mineralaggregat. Beståndsdelarna till objektets fiberaska fick man från UPM i Valkeakoski och Georgia Pacific Nordic i Nokia. Vägupprustningen genomfördes år 2012. [Bild Pekka Järvinen / NTM-centralen i Birkaland]

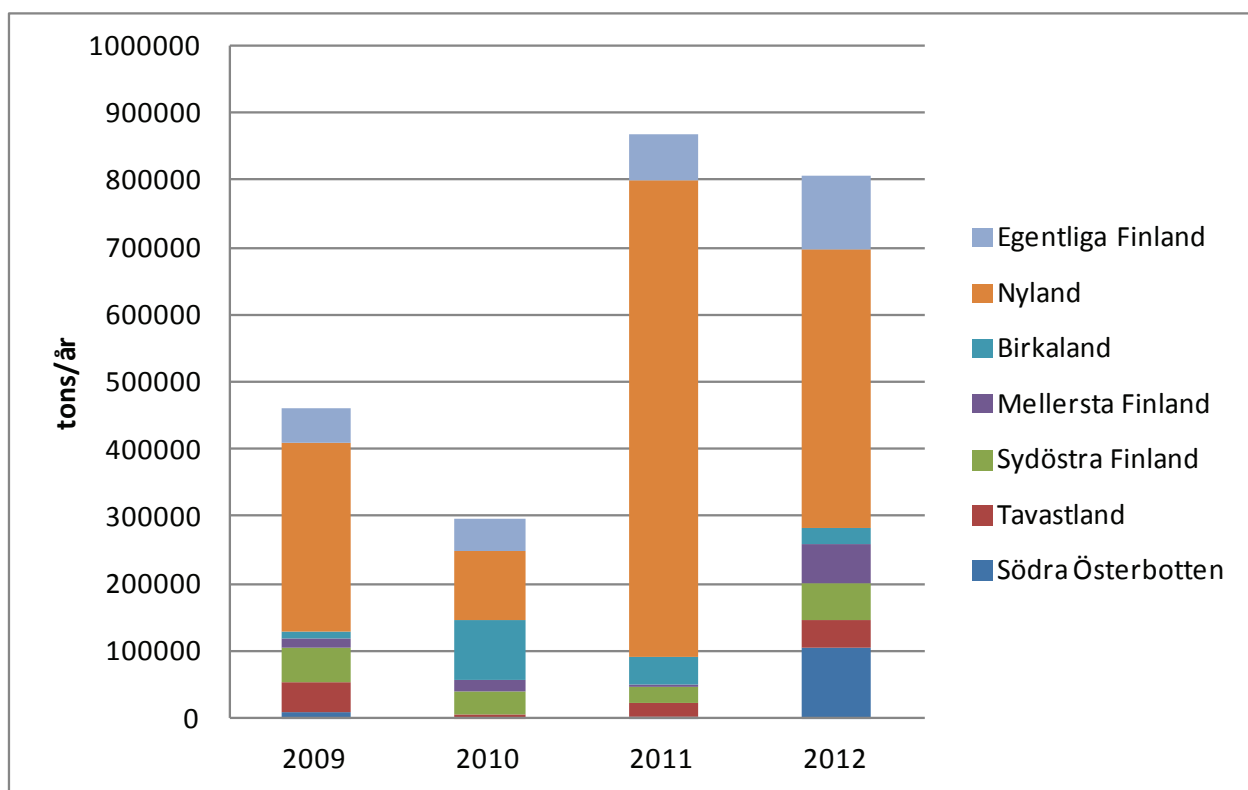


Byggandets materialeffektivitet

Återvunna material kan användas i större utsträckning inom markutveckling

Återvunna material som lämpar sig för markutveckling skulle kunna användas mer i stället för naturliga mineralaggregat än vad som görs för närvarande. Överskottsmassor, industriella biprodukter, lätt förorenade massor, material från gamla markstrukturer och byggavfall skulle i många fall vara lämpliga för nyttoanvändning i stället för att de deponeras på avstjälningsplatser.

Anmälningförfarandet har gjort det enklare att nyttoanvända återvunnet material i markutvecklingen. Under åren 2006–2011 nyttoanvändes sammanlagt cirka 4,2 miljoner ton betong- och askavfall i Finland med hjälp av anmälningförfarandet Mara. (I Mara-förordningen förordnas om nyttoanvändning av vissa typer av avfall i markutvecklingen.) Den största delen av det nyttoanvända avfallet var betongkross. År 2010 var andelen nyttoanvänt betong- och askavfall med det här anmälningförfarandet cirka 0,7 procent av den totala brytningen av grus- och krossat stenaggregat. Nyttoanvändningsobjekten är i huvudsak industri- och avfallshanteringsområden. Merparten av nyttoanvändningen sker i Södra Finland och i huvudstadsregionen. [Källa: Mara-ilmoitusmenettelyn toimivuus ja tuoteistaminen, Mikkola 2013, Diplomarbete Aalto-universitetet]



Mängden nyttoanvänt betongkross via Mara-anmälningar i NTM-centralernas områden i Södra och Västra Finland under åren 2009–2012. Källa: NTM-centralerna

Mycket byggavfall nyttoanvänds redan

Den största delen av byggandet i Finland sker i Södra och Västra Finland. På området framtonas den stora mängden material som används i byggandet. Återvinningen av byggavfall förväntas förbättras inom den närmaste tiden. I led med den nya avfallslagen förordnade statsrådet i förordningen om avfall om mål för nyttoanvändningen av bygg- och rivningsavfall. Målet är att man år 2020 ska återvinna eller nyttoanvända 70 procent av bygg- och rivningsavfallet som material.

Baserat på den riktgivande avfallsinformationen ser det ut som att man redan nu nyttoanvänder mycket av byggavfallet i avfallsplaneringsområde. Under åren 2007–2011 uppstod i genomsnitt cirka 970 000 ton byggavfall per år, varav 79 procent nyttoanvändes som material och 10 procent som energi. År 2011 bestod byggavfallet huvudsakligen av betong, tegel, plattor och keramik (43 %), metall och metallegering (31 %) samt trä, glas och plast (11 %). Den aktuella informationen uppfyller inte avfallsförordningens klassificering. Statistiken kommer att utvecklas i fortsättningen.



Betongavfall blir ofta återanvänt inom markutveckling [Bild Vesa Härkönen/Miljöförvaltningens bildbank]

Målstatus: År 2020 kommer det att uppstå 10 procent mindre markutvecklingsavfall än år 2007. Inom nybyggnation kommer det att uppstå 50 procent mindre avfall än år 2007 (i förhållande till byggvärdet). År 2016 är nyttoanvändningsgraden inom byggande 70 procent

Utveckling: ☺ Målen har framskridit delvis, men kräver ytterligare insatser

Fortsatta åtgärder: Inom markutveckling finns det beträffande nyttoanvändning behov av åtgärdsprogram, produktifiering och föredöme från den offentliga förvaltningen. Samtidigt måste man identifiera miljödugligheten och skadorna som brytningen av mineralaggregat ger upphov till. Vid husbyggnation måste man öka kompetensen, framsynen, planmässigheten och samarbetet med myndigheter.

RÅD OCH RESERVDELAR VID REPARATIONSBYGGNAD

På flera orter, såsom Raumo, Björneborg och Borgå bedrivs anmärkningsvärd rådgivningsverksamhet vid reparation av gamla byggnader. Dessutom finns det tillgång till reparationsmaterial. Miljöministeriets publikation Främjande av materialeffektivitet vid husbyggen verkar rådgivande och riktgivande i materialeffektiva förfaringssätt. Miljöministeriet upprätthåller webbsidan www.korjaustieto.fi och där finns information till bostadsaktiebolag, småhusägare och myndigheter om reparationsbyggnad, materialeffektivitet och avfallshantering.

Rivnings- och överblivet material på byggen förmedlas i flera kommuner. Bland annat agerar återvinningscentralerna som mellanhand. Miljöministeriet upprätthåller byggarvsportalen www.byggnadsarv.fi och där finns reparationsbyggnadscentralerna och annan information relaterad till reparationsbyggnadsprojekt.



Rivnings- och överblivna delar förmedlas via återvinningscentraler och reservdelsbanker till dem som behöver [Bild Wilma Hurskainen/Miljöförvaltningens bildbank]

Biologiskt nedbrytbart avfall

Biologiskt nedbrytbart avfall

- ger upphov till att det på avstjälningsplatsen bildas metan, som påskyndar klimatförändringen
- biogeniskt avfall, såsom bioavfall, trä, kartong och papper

Klimatförändringar kan minskas med hjälp av samhällets avfallshantering

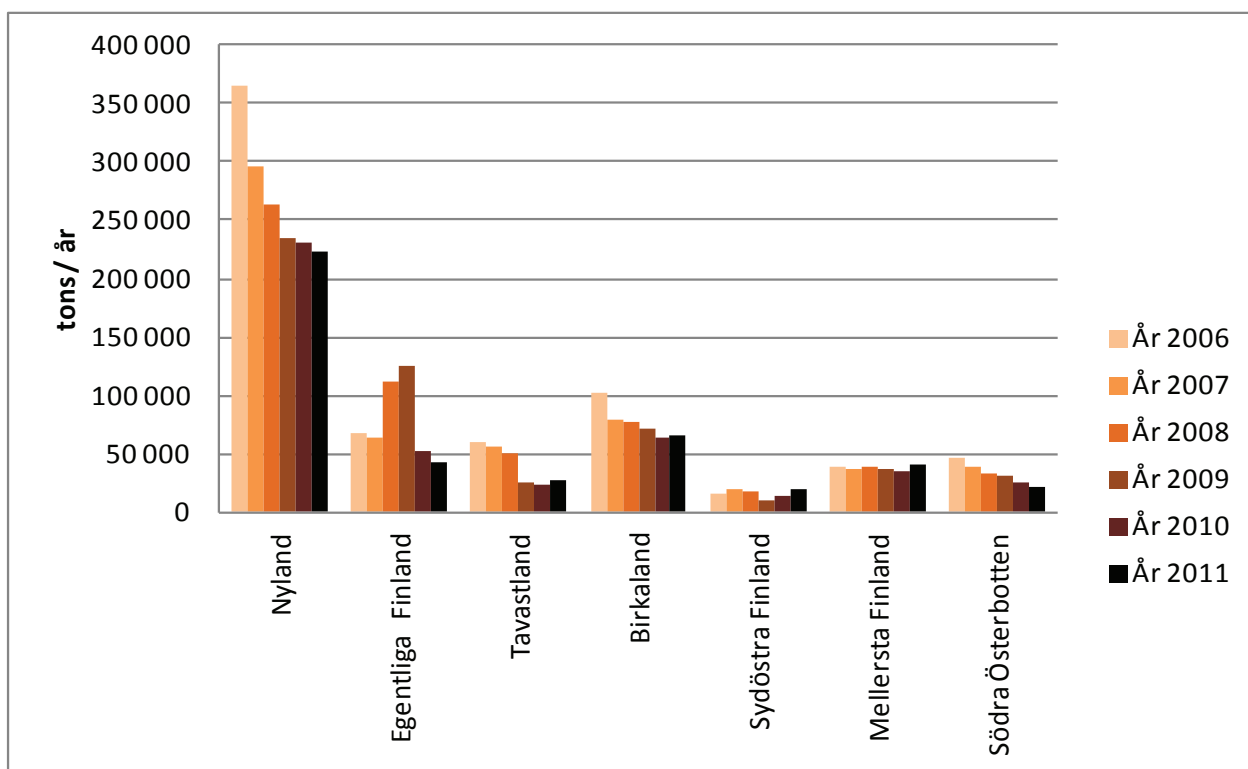
År 2012 bildades 1,9 miljoner ton kommunalt avfall, inklusive separat insamlade avfallsfraktioner, i Södra och Västra Finland. Föresatsen att minska mängden deponering av biologiskt nedbrytbart avfall på avstjälningsplatser har framskridit, då antalet deponeringar på avstjälningsplatser har sjunkit sedan år 2007.

Biologiskt nedbrytbart avfall är det avfall på avstjälningsplatser som ger upphov till flest miljöskador. I enlighet med avfallslagen ska allt avfall i första hand nyttioanvändas. Problemet är att källsorteringen på platsen där avfallet uppstår och systemen för separat avfallsinsamling inte fungerar tillräckligt väl. Biologiskt nedbrytbart avfall som skulle kunna nyttioanvändas som material förs i brist på separat insamling i stora mängder till avstjälningsplatser.

I led med ändringar i lagstiftningen håller situationen på att förändras. Störst inverkan har statsrådets förordningar om avstjälningsplatser haft, med vilka deponering av biologiskt nedbrytbart och annat organiskt avfall på avstjälningsplatser och bruk av dessa i markfyllning begränsas från början av år 2016. Begränsningen kommer att öka mängden avfall som förbränns och materialåtervinningen. Den positiva effekten kommer att synas i minskningar i de växthusgasutsläpp och den vattenbelastning som avstjälningsplatserna orsakar. Tre procent av växthusgasutsläppen i Finland bildas i avfallshanteringen.

Mängden biologiskt nedbrytbart avfall som deponeras på avstjälningsplatser minskar

År 2011 deponerades 440 000 ton biologiskt nedbrytbart kommunalt avfall på avstjälningsplatser i avfallsplaneringsområdet. I granskningen ingick bioavfall, biologiskt nedbrytbart blandavfall samt fiberbaserade avfall som papper, kartong och träavfall.



Biologiskt nedbrytbart kommunalt avfall som åren 2006–2011 deponerats på avstjälningsplatser i Södra och Västra Finland. Informationen presenteras NTM-centralområdesvis i planeringsområdet. Källa: Finlands miljöcentral.

Det finns nyttoanvändningsalternativ för biologiskt nedbrytbart avfall

Nyttoanvändningsgraden för biologiskt nedbrytbart avfall har ökat tack vare de senaste årens ökade källsortering på platsen där avfallet uppstår och ökade anläggningshanteringen av avfall. Nätverket av återvinnings- och förbränningsanläggningar har förbättrats. Bioavfall och slam komposteras ofta på anläggningar och i hanteringen av dessa är man på väg att gå över till rötnings- och biogasanläggningar. Allt mindre avfall deponeras på avstjälningsplatser då man i hanteringen av blandavfall håller på att gå över från deponering på avstjälningsplatser till avfallsförbränning. Utöver blandavfall förbränns också biologiskt nedbrytbart avfall av svag kvalitet, som inte lämpar sig för återvinning.



Tack vare ändringarna i lagstiftningen kommer förbränningen och återvinningen av avfall att öka under de närmaste åren. Hushållsavfall kommer i fortsättningen i allt mindre utsträckning att deponeras på avstjälningsplatser. [Bild Tero Pajukallio/Miljöförvaltningens bildbank]

Målstatus: Av kommunalt avfall nyttoanvänds 90 procent och av det kommunala avfall som deponeras på avstjälningsplatser är högst hälften biologiskt nedbrytbart. Det finns tillräckligt med nyttoanvändningsanläggningar. Till förbränningen styrs endast sådant avfall som är odugligt att återanvändas som materia.

Utveckling: 😊 Målen har framskridit delvis - läget ser bra ut för utvecklingen.

Fortsatta åtgärder: Utvecklingen av kapaciteten hos nyttoanvändningsanläggningarna följs med (material och energi). Utvecklingen av metangaser på avstjälningsplatser följs med. Det förebyggande arbetet med att förhindra uppkomsten av avfall främjas medelst ekonomiska incitament och rådgivning.

FORSKNINGSPROJEKTET FOODSPILL UTVÄRDERAR MATSVINNET

Matsvinnet i livsmedelskedjan, det vill säga ätlig mat som blir avfall, har i MTT:s forskningsprojekt Foodspill uppskattats med utgångspunkt ur hela den finländska livsmedelskedjan. Baserat på beräkningarna i undersökningen blir cirka 75–140 tusen ton ätbar mat inom livsmedelsindustrin årligen matsvinn. Svinnet i hushållen och inom livsmedelstjänster uppgår årligen till cirka 200–250 tusen ton mat som producerats i onödan. Matsvinnet uppgår i sin helhet till upp till 86 kilo per person och år. Fungerande metoder för att minska matsvinnet har utvärderats tillsammans med intressentgrupper. De bästa metoderna omfattar förbättring av kunskaper, chefsarbete och ledningssystem. Metoder som stöddes var att påverka personalens inställning, att införskaffa verktyg för att hantera svinnet och att satsa på inköpen.



Ta endast så mycket som du orkar äta. I många storkök har man funderat på metoder för att minska matsvinnet.

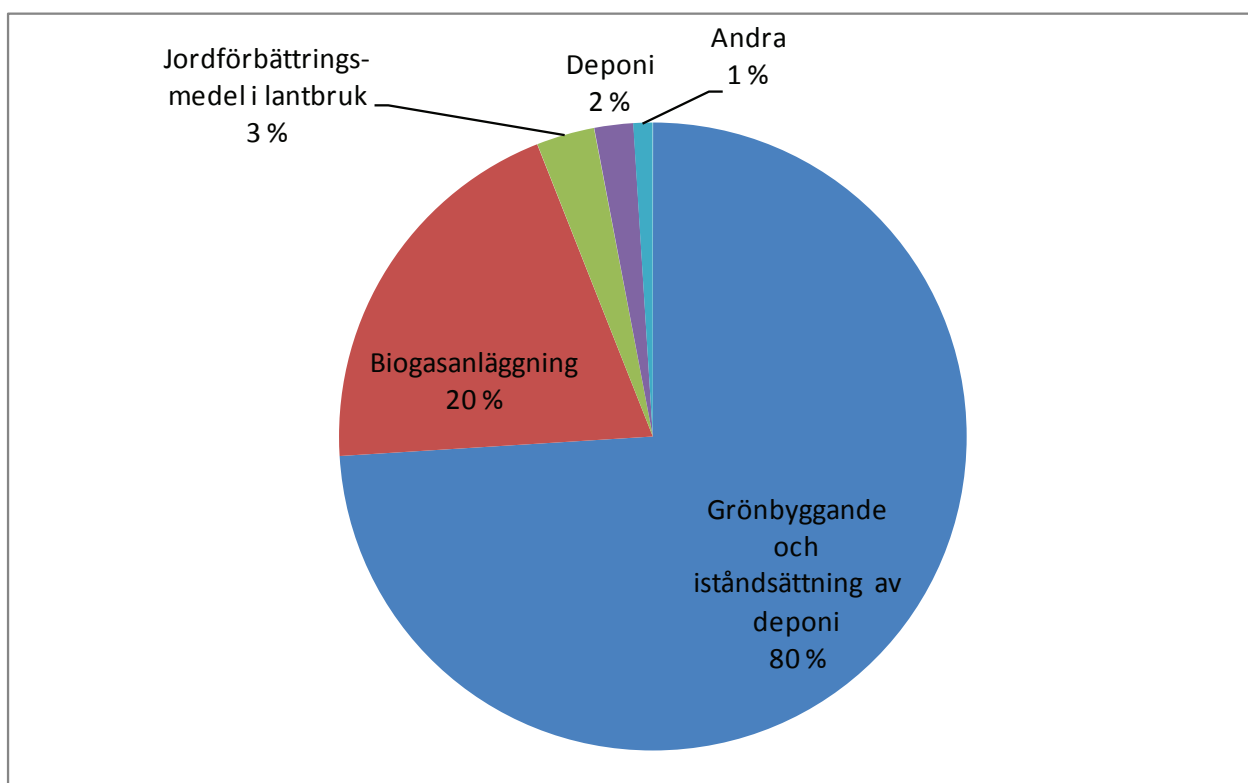
Ytterligare information: www.mtt.fi/foodspill

Kommunalt slam och slam i glesbebyggda områden

Koncentration av avfallsvattenhantering till stora reningsverk har förbättrat kvaliteten på slammet

I led med att reningen av avfallsvatten har koncentrerats till stora anläggningar har antalet reningsverk minskat. Med denna åtgärd strävar man efter bättre reningseffekt och användningssäkerhet. Den effektiviserade torkningen har förbättrat slammets egenskaper och återanvändbarhet. De stora anläggningarna har haft mer resurser att påverka minskande på koncentrationshalterna i de skadliga ämnena, bland annat genom avtal beträffande industriavfallsvatten. Dessutom har industrin förbättrat förbehandlingen av avfallsvattnet.

År 2011 bildades 509 600 ton slam i blötvikt på reningsverken för avfallsvatten i Södra och Västra Finland. Av slam från reningsverk för kommunalt avfallsvatten nyttioanvände man 98 procent år 2011, då målnivån för år 2020 beträffande nyttioanvändning är 100 procent. Hanteringsnivån för kommunalt slam har höjts. Kommunalt slam nyttioanvänds huvudsakligen inom grönbyggande och istandsättning av deponi.



Användningen av behandlat reningsverksslam inom Södra och Västra Finlands avfallsplaneringsområde åren 2007–2011 (i procent av blötvikten). Källa: VAHTI-datasystemet.

En utvecklingsåtgärd som förbättrar kvaliteten på slammet är styrning av slam till rötning i allt större utsträckning. I avfallsplaneringsområdet har man redan byggt flera biogasanläggningar, som utöver reningsverksslammet utnyttjar till exempel bioavfall och avfall från livsmedelsindustrin. Det finns en relativt stor efterfrågan på vidareförädlade slamprodukter. Inställningar och osäkerhet beträffande kvaliteten på slammet utgör dock ett hinder för bredare användning av distribution på fält. Slammets användbarhet kan även förhindras av höga metallhalter.



Slam från reningsverken utnyttjas efter behandlingen i huvudsak inom landskapsarkitektur, vid övertäckning av avstjälningsplatser och som gödsel inom jordbruk. Bilden är tagen på avfallsvattenreningsverket Tähtiniemi i Orivesi.

Det finns utrymme för utveckling i hanteringen av avfallsvatten på glesbebyggda områden

Avfallsvattensystemen i fastigheter ska senast den 15 mars 2016 uppfylla statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet. Förordningen gäller hanteringen av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet. Utveckling har skett huvudsakligen genom centrering av avloppssystem och anläggningsmässig hantering. På landsbygden finns det behov av att utöver dessa åtgärder utveckla fastighetsspecifika metoder för att de uppställda reningsnivåerna ska kunna uppnås inom utsatt tid.

Hanteringsnivån för avfallsvatten och slam i områden utanför avloppsnätet har förbättrats måttligt i avfallsplaneringsområdet, men det finns ännu utrymme för utveckling. I utvecklingsplanen för vattenförsörjningen har man presenterat ett utökningsområde för avloppsnätet. Mängden glesbefolkning inom området för slaminsamlingen har ökat. Man har områdesvis strävat efter att utveckla användningen av torrklosetter på områden utanför avloppsnätet, bland annat genom att informera om och ge råd beträffande vattensnåla toaletter samt genom att med plan-, bygg- och miljöskyddsbestämmelser styra in på användning av torrklosetter. Mängden rådgivning och informering beträffande vederbörlig hantering av slam i områden utanför avloppsnätet har ökat.

Effektiviseringsåtgärderna för avfallsvattensystem i glesbygden har dock inte varit tillräckliga. Den miljöskyddslagssenliga övergångsperioden beträffande den befintliga förordningen upphör den 15 mars 2016. Det är sannolikt att de lagliga kraven inte uppfylls hos en stor del av fastigheterna efter övergångsperioden. Det ser ut som att det finns behov av ytterligare rådgivning och vägledning för att förbättra slamhanteringen i områden utanför avloppsnätet.



Avloppsvattnet ska hanteras i enlighet med statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet. Detta kan förutsätta uppdatering av gamla system eller byte till ett helt nytt system. [Bild Hannu Lehtomaa/Miljöförvaltningens bildbank]

Målstatus: Kommunalt och glesbygdsslam nyttoanvänds till 100 procent. Det finns tillräckligt med nyttoanvändningsanläggningar. Särskilt användningen av slamprodukter som gödselmedel har ökat.

Utveckling: ☺ Målen har framskridit delvis - läget ser bra ut för utvecklingen.

Fortsatta åtgärder: Slam nyttoanvänds i stället för mineralgödsel. Det satsas på kvaliteten på slammet, bland annat genom anläggningarnas egenkontroll och forskning. Man fortsätter rådgivningen och informeringen beträffande nyttoanvändning av slam. Man ökar antalet mottagningsställen i glesbygden. Man producerar nya innovationer och metoder.

KAMPAJEN LITEN MEN FARLIG MINSKAR MÄNGDEN FARLIGT AVFALL I AVLOPPET

Farligt avfall är avfall som kan orsaka fara för såväl människor som miljön. Därför är det av yttersta vikt att farligt avfall sorteras och hanteras på rätt sätt. Med hjälp av kampanjen Farligt avfall har man informerat om vad som är farligt avfall och hur man ska hantera det..

Kampanjen Farligt avfall har genomförts av Vattenverksföreningen VVY, Avfallsverksföreningen och Helsingforsregionens miljötjänsters samarbetspartner. Målet har varit att minska mängden farligt avfall som hamnar i avloppsnätet.

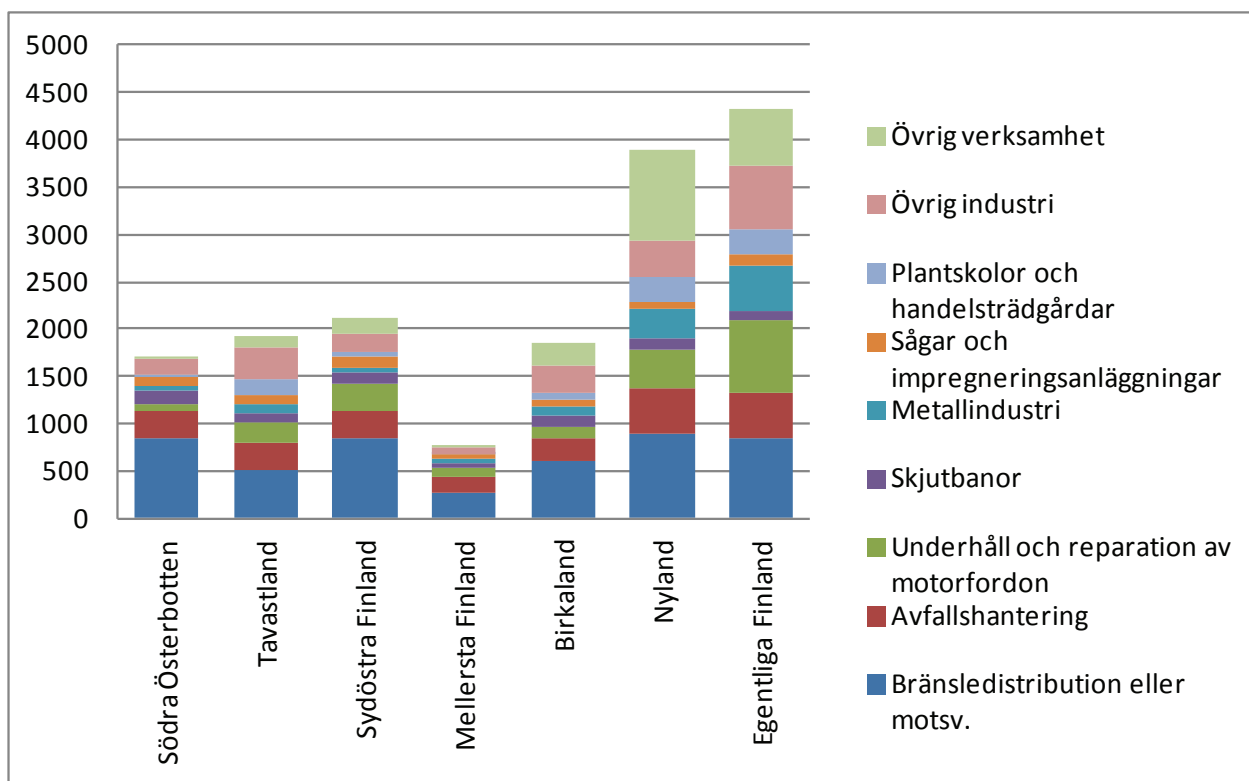
Ytterligare information: www.vaarallinenjäte.fi



Förorenad mark

Åtgärder relaterade till trafik och bränsledistribution är de vanligaste orsakerna till förorening

I Södra och Västra Finland finns cirka 17 000 markområden som misstänks vara förorenade. Föroreningarna kan ha uppstått till följd av enskilda olyckor eller på grund av utsläpp från långvarig verksamhet. På de flesta områden som misstänks vara förorenade har man idkat distribution av bränsle eller verksamhet som tjänar trafiken. Andra betydande verksamhetsbranscher som förorenar jordmånen är avfallshantering och avstjälningsplatser samt verksamheter som servar och reparerar motorfordon.



Antalet förorenade markområden i NTM-centralområdena i Södra och Västra Finland. Källa: MATTI - datasystemet 2013.

Förorenade markområden (pima) upprustas för att minska hälso- och miljöskador. År 2011 uppgick antalet upprustningsobjekt i avfallsplaneringsområdet till 214. I många fall inleddes upprustningen av ändringar i markanvändningen eller av byggnation. Ett vanligt scenario är till exempel att gamla industriområden tas i bruk som bostads- och affärsverksamhetsområden i led med att stadsstrukturen utökas.



Förorenade markområden upprustas för att minska hälso- och miljöskador. En stor del av det grävda jordmaterialet utnyttjas i strukturerna för avstjälningsplatser. [Bild Satu Honkanen/ NTM-centralen i Birkaland]

Merparten av den grävda förorenade marken utnyttjas på avstjälningsplatser

År 2012 uppgick helhetsmängden för grävt förorenat jordmaterialavfall till 390 000 ton per år i avfallsplaneringsområdet. Merparten av det grävda, förorenade jordmaterialet deponeras på avstjälningsplatser eller nyttos används i strukturerna för avstjälningsplatserna.

Nyttoanvändningsgraden för förorenad mark är förhållandevis hög i Finland, cirka 70–80 procent (Pyy m.fl. 2013). Närmare hälften av det jordmaterial som tas emot på hanteringsställena nyttos används utan behandling som täckmark på avstjälningsplatser eller i deras strukturer. En stor del av det behandlade jordmaterialet styrs även till avstjälningsplatser, antingen för nyttoanvändning eller som avfall. Nyttoanvändning av jordmaterial annorstädes än på avstjälningsplatser och på de ställen där det uppstår har hitintills varit ringa. [Källa Pilaantuneet maa-alueet Suomessa, Pyy m.fl. 2013, SYKE]

Förorening av jordmånen och behovet av behandling kan förebyggas med hjälp av markanvändningsplanering

Med markanvändningsplanering kan man förebygga miljö- och hälsorisker som förorenad mark kan orsaka. Känsliga specialområden, såsom grundvattenområden, uppmärksammas i markanvändningsplaneringen så att man på dem inte placerar verksamhet som eventuellt förorenar jordmånen, såsom bränsledistribution. Å andra sidan planeras inte verksamheter som kräver "ren" jordmån på befintliga pima-områden. På områden som har konstaterats ha förorenad jordmån kan man även planera helheter med pima-områdena i åtanke. I översikts- eller detaljplanen finns det möjlighet att på området som ska bebyggas markera de objekt (t.ex. parkeringsområden, bullerbarriärer) där pima-marker med vissa förbehåll kan placeras. På det här sättet undviker man att gräva på pima-områden samt transport till slutplaceringsobjekt som ligger längre ifrån.

Målstatus: Med markanvändningsplanering styr man bort eventuella miljöskadliga verksamheter från miljömässigt känsliga områden. Mängden förorenat jordmaterial som uppstår vid upprustningarna minskar. Renade pima-områden utnyttjas planmässigt.

Utveckling: ☹ Målen har framskridit delvis

Fortsatta åtgärder: Proaktiv planering. Minskning och nyttoanvändning av antalet pima-områden som bildas baserat på riskutvärderingen. Förebyggande av förorening av jordmånen, bland annat med hjälp av miljötillstånd. Mellanlagrings- och hanteringsområden reserveras för pima-områden. Man skapar ett system med vilket informationsöverföringen beträffande pima-områden säkerställs då fastighetsägarna byts ut.

Aska och slagg

Övergången till biobränsleämnen i allt större utsträckning ändrar mängden aska och kvaliteten på den

År 2011 bildades cirka 885 000 ton aska och slagg i energiproduktionen i Södra och Västra Finland. Man lyckades nyttoanvända 63 procent av askan och slaggen. I granskningen uppmärksammades stora (över 50 MW) energiproduktionsanläggningar. Anläggningarna producerar energi med stenkol, torv och träbaserade bränslen.

Skyldigheterna som förutsätts för att uppnå internationella energi- och klimatmål har under de senaste åren påverkat energiproduktionen. I led med att man i allt större utsträckning går över från stenkol och naturgas till träbaserade och andra biobränslen, så ändras askornas kvalitet, mängd och användbarhet. Den senaste tiden har också användningen av stenkol ökat i takt med att marknadspriserna i världen har sjunkit.

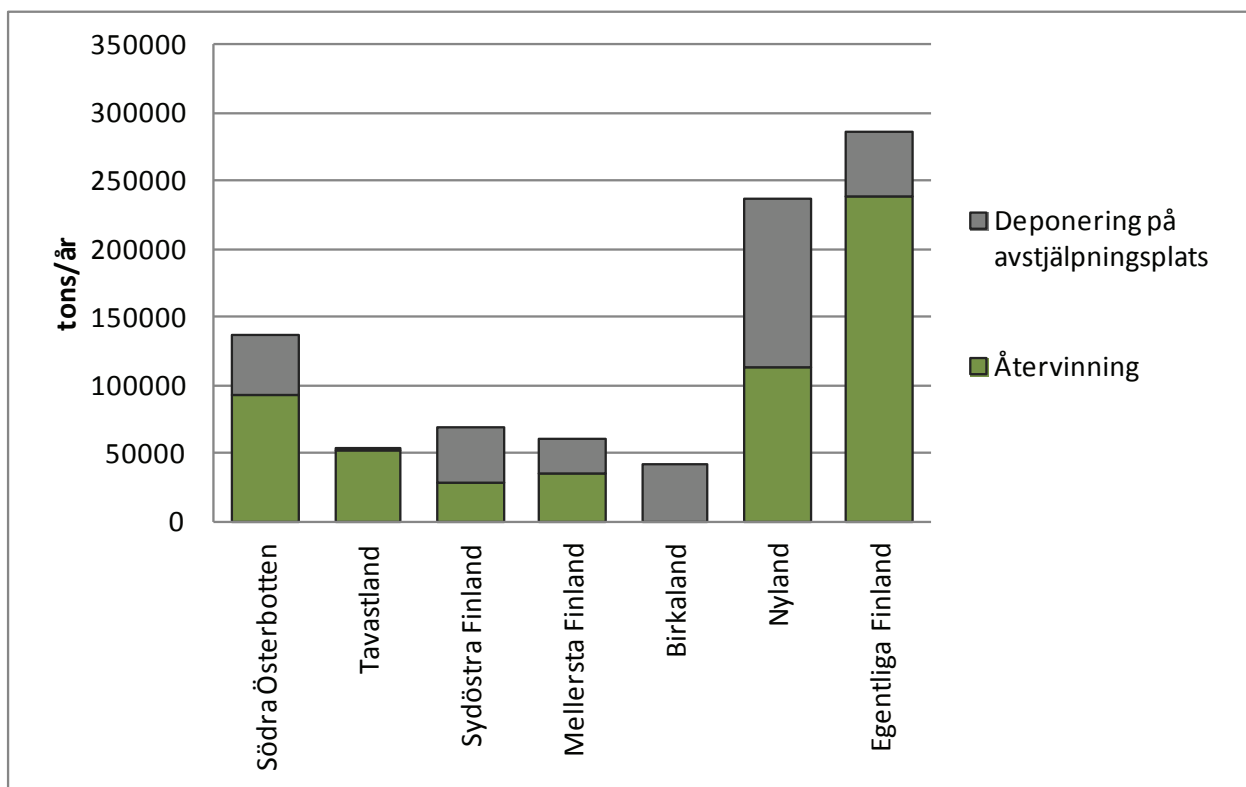


Askorna kan nyttoanvändas i markutvecklingen. På bilden ser vi hur flygaska och pappersindustrins fiberlera nyttoanvänds i grundkonstruktionen på en avstjälpningsplats i Mellersta Finland. [Bild Esa Kuitunen / NTM-centralen i Mellersta Finland]

Aska från energiproduktion nyttoanvänds i stor utsträckning i markutvecklingen

Aska och slagg som bildas i energiproduktion nyttoanvänds huvudsakligen i markutvecklingen. Askan nyttoanvänds på allmänna vägar och i grundkonstruktionerna på avstjälpningsplatser och lagringsfält. Utöver dess egenskaper är ytterligare en aspekt som uppmuntrar till nyttoanvändning av aska minskade kostnader bland annat beträffande deponeeringskostnaden.

Mängden aska från energiproduktionen och nyttoanvändningen av den i Södra och Västra Finland år 2011



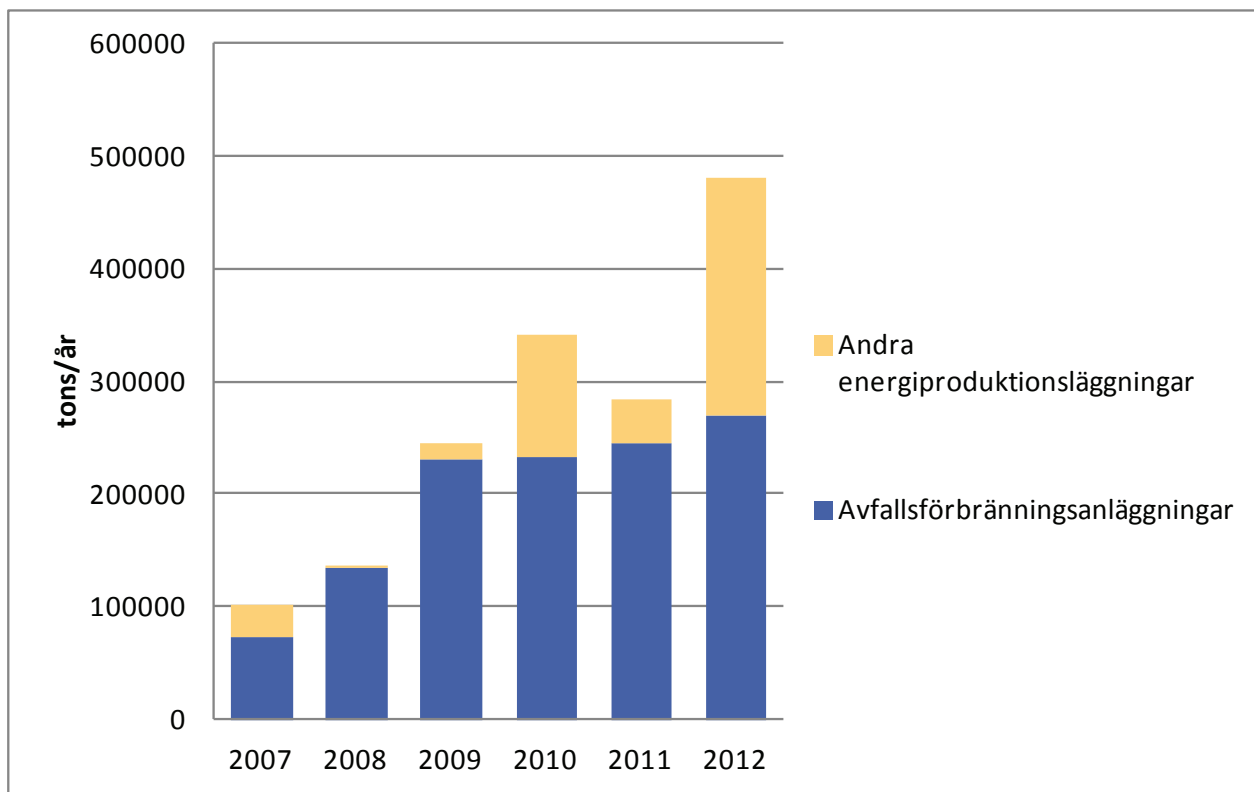
Förbränningen av kommunalt avfall och mängden aska ökar

Mängden kommunalt avfall som förbränns har ökat i avfallsplaneringsområde. År 2011 var den totala mängden aska i avfallsförbränningen 74 000 ton. Man har tagit i bruk nya avfallsförbränningsanläggningar och samförbränningsanläggningar. År 2014 verkar sex stycken avfallsförbränningsanläggningar på området:

- Åbonejdens Naturgas och Energiproduktion Ab (TSME), avfallsförbränningsanläggning
- Ekokem Oy Ab, avfallskraftverk
- Kotkan Energia Oy, kraftverk för nyttoanvändning,
- Westenergy Oy Ab, avfallsförbränningsanläggning
- Lahti Energia Oy, kraftverket Kymijärvi II
- Vanda Energi Ab, avfallskraftverk (tas i bruk på prov 4/2014)

Dessutom håller man på att bygga Tammervoima Oy:s nyttoanvändningskraftverk, som ska stå klar år 2016. Det är sannolikt att avfallsförbränningen kommer att öka i led med förordningen om avstjälningsplatser. I enlighet med förordningen ska deponering av biologiskt nedbrytbart avfall och annat biologiskt avfall på avstjälningsplatser för sedvanligt avfall huvudsakligen upphöra före slutet av år 2016.

I takt med att avfallsförbränningen ökar, går det att skönja en försämring i sorteringen av avfallsmaterial som ska förbrännas. Sammansättningen på askan och slagget ska utredas i samband med bränsleförändringarna, detta för att få bättre kunskaper om de skadliga ämnen som ansamlas i askan och i slagget som begränsar nyttoanvändningen.



Förbränningsmängder av kommunalt avfall i Södra och Västra Finland under åren 2007–2011. Källa: VAHTI-data systemet.

Målstatus: Aska och slagg nyttoanvänds planmässigt. Man har skapat samarbetsgrupper med hjälp av vilka nyttoanvändningen av olika sidoprodukter ökas på ett smart sätt.

Utveckling: ☹ Målen har framskridit delvis – mer potential finns

Fortsatta åtgärder: Öka användningen av återvunnet material inom den offentliga sektorn. Förtydligande av anskaffnings-, planerings- och byggarvisningar. Ekonomiska incitament för att använda avfallsmaterial i stället för naturligt material. Öka mängden nätverkande och samarbete. Undersökningar beträffande kvalitet och miljöpåverkan. Grundande av mellanlagringsområden.

Avfallshantering under exceptionella förhållanden

Beredskap för avfallshantering i exceptionella situationer förutsätter specialåtgärder

I exceptionella situationer, såsom vid olje- eller kemiska olyckor, översvämningar, strålningssituationer eller i samband med epidemier av djursjukdomar, bildas det avfall som avviker i mängd och kvalitet. Insamlingen, transporten, mellanlagringen och hanteringen av dessa avfall kräver specialåtgärder.

Främjandet av avvikande avfallshanteringssituationers problempunkter har framskridit långsammare än vad man vid beredningen av avfallsplanerna uppskattade. I skrivande stund finns det i Finland inte tillräckligt anpassad kapacitet för hantering av avvikande avfall. Mellanlagringen och hanteringen av avvikande avfall kräver också att aktuell lagstiftning och administrativa förfaranden utvecklas.

Medvetenheten om och åtgärderna för avfallshantering i avvikande situationer har ökat

Avfallshanteringen i avvikande situationer har framskridit, då centrala myndighets- och verksamhetsaktörer har erkänt och blivit medvetna om vikten av att vara förberedd på dessa situationer. Dessutom har centrala beredskapsplaner förnyats.

Det är nödvändigt att fortsätta utvecklingssamarbetet fortsätter mellan myndigheter och aktörer. Förfaringssätten för insamling, transport, mellanlagring och hantering av avvikande avfall förutsätter utveckling, eftersom befintliga funktionella strukturer för avfall har planerats för normala situationer.

Försörjningsberedskapskommittén för avfallsbranschen är den mest centrala arbetsgruppen genom vilken man har ökat kunskapen om avfallshantering i avvikande situationer. Gruppen har varit verksam sedan år 2009 under ledning av försörjningsberedskapskommittén. Utöver försörjningsberedskapscentralen har man bjudit in avfallsbranschens myndigheter, expertinstitutioner samt företrädare för avfallshanterings- och transportföretag.

Med planering på förhand bereder man sig bättre än tidigare på bekämpning av oljeutsläpp

Det finns bättre beredskap för bekämpning av oljeutsläpp. Förutsättningarna för detta möjliggörs bland annat av lagen om bekämpning av oljeskador (1673/2009) och ändringarna i avfallslagen beträffande avfall som uppstår i samband med oljeutsläpp. Beträffande eventuella fartygsoljeutsläpp har man upprättat en beredskapsplan (YM 2011), som betonar behovet av att precisera ansvarsområden och skyldigheter gällande avfallshanteringen som uppstår vid stora fartygsoljeutsläpp. Under ledning av räddningsverken har man funderat på strukturer på och byggande av mellanlagringsfält för oljeutsläppsavfall. Vägledning beträffande bekämpning av fartygsoljeutsläpp har upprättats i projekten SÖKÖ II och TalviSÖKÖ. Dessutom har Finlands miljöcentral år 2013 tagit i bruk lägesbildsystemet Boris, med hjälp av vilket olika myndigheter kan få aktuell information om oljeutsläppet och bekämpningen av det.

Med planering på förhand bereder man sig också på strålningssituationer och översvämningar, eftersom man på det sättet kan förutse hanteringen och efterbehandlingen av avvikande situationer. I Finland har Strålsäkerhetscentralen upprättat anvisningar om efterskedet av strålningssituationer och hanteringen av radioaktivt avfall. Under ledning av Finlands miljöcentral har man utrett de områden som är mest utsatta för översvämningssrisker och även berett en utvärderingsmetod för översvämningsskador.

Försörjningsberedskapscentralens försörjningsberedskapskommitté för avfallsbranschen har upprättat anvisningar för beredskaps- och kontinuitetsplanering. I beredskaps- och kontinuitetsplanen identifieras kritiska åtgärder och verksamhetens kontinuitet i händelse av en betydande risk säkerställs. Anvisningen ger avfallshanteringsaktören de centrala motivationerna till varför en beredskapsplan ska upprättas. Anvisningen är riktad till kommunernas avfallsanläggningar och myndigheter samt till privata avfallshanteringsföretag.

Målstatus: Man bereder sig inför genomförandet av erforderlig hantering av avfall som bildas i avvikande situationer. I beredskapsplanerna har man tagit hänsyn till mellanlagringen och hanteringen av avfall som uppstår i avvikande situationer

Utveckling: ☺ Målen och åtgärderna har framskridit delvis

Fortsatta åtgärder: Uppdatering av olika aktörers beredskapsplaner beträffande avfallshantering i händelse av avvikande situationer. Beredskapen inför avvikande situationer fortsätter genom bildade arbetsgrupper, avfallshandlingens försörjningsberedskapskommitté och hanteringsarbetsgruppen för olycksavfall.



I händelse av att en bränslelångträdare välter hjälper det att ha tillräcklig beredskap, att myndigheterna agerar snabbt och att det finns ett samarbete med expertinstitutioner. [Bild NTM-centralen i Birkaland]

UTSIKTER | JUNI | 2014

LÄGESÖVERSIKT ÖVER AVFALLSHANTERINGEN I SÖDRA OCH VÄSTRA FINLAND

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Birkaland

15.06.2014 | NTM-centralerna i samarbetsområdet för avfallsplanering i Södra och Västra Finland

Södra Österbotten | Tavastland | Sydöstra Finland | Mellersta Finland | Birkaland | Nyland | Egentliga Finland

Redigering: Mervi Virtanen | Ombrytning: Anu Peltonen | Pärmfoto: Riku Lumiaro / Miljöförvaltningens bildbank

www.ely-centralen.fi/publikationer

ymparisto.fi/elsu